

# DEFF ansøgning for DST4L 2016

## Mål for projektet

DST4L er en tre dages workshop der finder sted den 7-9 december 2016. Workshoppen er en "hands-on", interaktiv introduktion til diverse databehandling værktøjer. Deltagerne kommer til at arbejde med et fælles dataset og modtage undervisning fra ekspert teams der kommer fra Europa og USA.

## Baggrund

Mængden af data fra forskningsprojekter vokser eksponentielt. Digitalisering, nye instrumenter og nye kollaborative metoder skaber data i hidtil uset omfang. Dette er der behov for at sætte fokus på inden for DFFU-sektoren. Succes for bibliotekarer og informationspecialister afhænger af deres evne til at arbejde med digitale systemer og metoder, samarbejde, innovere og fortsætte egen læring efter endt uddannelse.

Biblioteker og videncentre foretrækker i stigende grad bibliotekarer med viden om digitale metoder og arkivering, softwareapplikationer, undervisning, og innovationer; med særlig vægt på en forståelse for de konkurrencemæssige potentialer med social media. Vi foreslår ikke at bibliotekarer begynder på at udvikle software eller hardware, men i stedet ser vi gerne et øget integration af data-science, der kan øge viden om de markedsfordele bibliotekarerne kan vinde ved grundlæggende data-komptencer og færdigheder. DST4L bidrager til en øget bevidsthed om fordele og potentialer der findes i anvendelsen af forskelligartet software for kommunikation, i forskellige organiserings- og kulturelle sammenhæng.

Viden om systemer og brugeradfærd er en stærk kompetence hos bibliotekarer/informationspecialister. Udviklingen af denne viden gennem hands-on erfaring med forskellige data-analyse værktøjer vil yderligere styrke bibliotekarens færdigheder og i sidste ende skabe stærkere forbindelser med bibliotekets/videncentrets/organisationens brugere eller kunder.

Grundlæggende handler det om at sikre at bibliotekarne bliver ved med at uddanne sig og bliver ved med at udvikle deres kompetencer, skabe deres arbejdsområder, finde innovative løsninger og sikre deres eksistens på fremtidens arbejdsmarkedet. Det forventes at 65% af fremtidens arbejdspladser ikke eksisterer på nuværende tidspunkt. Derfor er det vigtigt at overveje ikke blot de tekniske aspekter af bibliotekarens job med også de sociale færdigheder som vil udstyre bibliotekarer til at tilpasse sig markedspladsens skiftende behov. Det betyder at workshops som DST4L giver næring til deltagernes nysgerrighed og kontinuerlig læring, som er afgørende for at løse de komplekse informations problemer der opstår ved behandlingen af en store mængde af data og struktur af samlinger og brugere som i stigende grad bliver digitale.

A)

Vi vil gerne støtte bibliotekarens/informationspecialistens viden og kompetencer ved at bruge data science metoder til at forstærke deres konkurrencesevner og rolle som koblingspunkt mellem informationsvidenskab, virksomhedens produkter og formidling. De værktøjer vi introducerer på DST4L forgår i et åbent og dynamisk globalt socialt netværk der opfordre på samarbejde på tværs af faglige eller virksomhedens grænser:

1. de viser hvordan viden deles til daglig i projektsamarbejde,

2. hvordan vi kan bruge kvantitative data til at lære mere om biblioteksbrugere/eventdeltager og dermed tilrette disse services deres behov – og endda forudse deres behov og tiltrække nye brugere/kunder, og

3. hvordan vi kan formidle viden på lækre og visuelt stimulerende måder.

B)

Deltagerne kommer til at blive eksponeret til og få kontakt til aktører fra erhvervslivet fra hele Europa, der eftersøger i højgrad initiativtagende, innovative personer der har eller gerne vil udvikle deres kompetencer/interesse i datascience.

C)

Deltagerne får en unik mulighed for at reflektere over hvordan informationskompetence praktiseres i en faglig professional kontekst på tværs af mange forskellige virksomheder. Derfor er det uhyre vigtigt at deltagere med kulturformidler profil opfordres til at deltage, ikke kun deltagere med en informationsvidenskabelig profil. Innovative løsninger tit findes da forskellige aktører fra forskellige discipliner mødes!

D) Workshopen fokuserer på de nødvendige færdigheder bibliotekaren skal have indblik i, for at skabe deres plads på fremtidens arbejdsmarked. Workshopen lægger op til at deltageren på egen hånd begynder at fokusere på ledelse og projektledelse færdigheder, fokuser på data videnskab som en strategi, øger bevidsthed om en markedsorienteret tilgang til deres arbejdsopgaver og i videreudvikling af nye tiltag på deres arbejdsplads. Der kræves flerdimensionelle færdigheder for at møde de udfordrende krav til en informationsmarkedsplads og DST4L er med til at åbner deltagerens øjne for disse færdigheder og deres potentialer.

E) Workshopen introducerer deltagerne til de kompetencer de skal udvikle for at gøre sig synlig og for at gøre sig til en stærk konkurrenceparameter i netværket mellem industrien/virksomheden og biblioteket/videnscentret. Workshopen giver deltagerne en "kick-start" i at videreudanne sig som en mediator af forbindelserne mellem information/data og dens brugere.

Digitalisering/datascience giver nye spændende muligheder for bibliotekarer på folkebiblioteket, på forskningsbiblioteker og i private virksomheder til at arbejde med og formidler store datamængde. Det hjælper dem finde forbindelser i data og derved udvikler deres services, og mest vigtig - deres kompetencer. Kort fortalt DST4L giver en grundig introduktion til:

- Hvordan informationspecialister, kulturformidler, bibliotekarer kan udnytte de indsamlede data mere intensivt og i nye sammenhænge.
- Hvordan informationspecialister, kulturformidler, bibliotekarer kan kombinere datasæt på tværs af projekter. For at visualisere data.

- Hvordan informationsspecialister, kulturformidler, bibliotekarer kan afdække skjult og implicit viden i datasæt.
- Hvordan informationsspecialister, kulturformidler, bibliotekarer kan etablere nye samarbejder samt fremme og accelerere forskning og innovation.

## Projektbeskrivelse

DST4L vil give et helt unikt indblik i hvad der bl.a. rykker lige nu i forsknings(biblioteks)verden og kan være indgangen til en interessant karriere på et område, som er i stærk udvikling.

DST4L giver ikke bare et indblik i data science, men også direkte praksiserfaring, opkvalificering af kompetencer, da kurset i høj grad er baseret på hands-on træning. Derfor bliver deltagerne udfordret på deres evner – ikke mindst IT-mæssige kompetencer – det er dog parathed til dette, som er vigtigt og ikke nødvendigvis at man mestrer værktøjer som fx GitHub (et datarensingsværktøj) fra en start.

Vi håber at DST4L kan være med til at skabe en interesse blandt deltagerne for Data Science, fordi vi tror at biblioteksfolk besidder nogle grundlæggende kompetencer, som i kombination med stærkere IT-færdigheder og analytiske færdigheder, kunne blive en ekstrem stærk kompetenceprofil.

Samtidig giver det brede deltagerfelt en unik mulighed for at opleve og skabe netværk der kan bruges langt ud over de tre dage.

### Målgruppe

DST4L er rettet specifikt mod bibliotekarer på folkebiblioteker, forskningsbiblioteker, videnscentre og studerende på informationsvidenskabelige- og kulturformidlings uddannelser.

DST4L har internationale instruktører, som er specialister i at undervise ikke-eksperter inden for databehandling, dataanalyse og visualisering. De donerer deres tid og ekspertise helt gratis

### Det praktiske:

1. Der er plads til 40 deltager på DST4L. 40 er det optimale antal deltagere, da vi arbejder hands-on med data sæts, værktøjer og interaktive processer. Dermed skal instruktøren kunne imødekomme varians i deltagernes faglighed og niveau. Da pladserne er begrænset, skrives der en motiveret ansøgning om deltagelse:

5 pladser forbeholdes studerende fra IVA (gratis)

5 pladser forbeholdes medlemmer af Biblioteksforening (BF)

30 pladser mod minimal betaling ca. 60 EURO der dækker forplejning

2. DTU stiller lokaler til rådighed

3. Alle værktøjer der anvendes på DST4L er Open Source

4. Opfølgning af kompetencer og fortsættelse af netværk/samarbejde mellem deltager støttes af BF. BF støtter etablering af faggrupper /netværk efter behov, tilbyder aften-workshops i de introducerede programmer for at vedligeholde og udvikle deltagernes kompetencer i emner/værktøjer diskuteret på DST4L. På faggruppe møder vil deltagerne få mulighed til at diskutere deres interesser i et uformelt miljø.

5. Vi ser også mulighed for at bidrage til videreudviklingen af Learninglib.dk platformen, iværksat under DEFF programgruppe B: Service til studerende, ved at dele de læringsobjekter/guides udviklet i løbet af DST4L (<https://learninglib.dk/>)

### **Program**

Dag 1: Indsamling af data og datarensning. Værktøjet "Open Refine" anvendes

Dag 2: Introduktion til værktøjet GitHub (værktøj til samarbejde og ideudvikling. Git er et program til computeren, hvor man kan gemme versioner af de filer man arbejder på. Git holder konstant styr på de ændringer du laver i dit projekt, så du ikke behøver at gemme forskellige udgaver af dine filer. Hver gang du gemmer med Git, så gemmer den en ny version, og du kan så altid vende tilbage til tidligere versioner)

Dag 3: visualisering af Data – Der findes et hav af forskellige visualiseringsværktøjer på internettet. Vi fokuserer på Gephi og produkter fra Mediélab. I en hands-on workshop lærer deltagerne hvordan de kan, på lovligvis, "scrape" data fra digitale ressourcer, fortage en analyse af sammenhængen mellem diverse datapunkter, visualisere sammenhængen på et netværkskort eller diagram og derved formidler deres resultater til deres "kunder/brugere/medarbejdere".

For at give et indblik i niveauet af vores aktiviteter, her er en oversigt over sidste års hovedaktiviteter: <http://www.altbibl.io/dtu/schedule/>

### **Formidling**

Workshoppen bliver live-streamet. Dermed er den åben for alle, ikke kun de 40 deltagere der fysisk er til stede. Video-optagelserne og undervisningsmaterialer bliver lagt op på vores hjemmeside. Sidst års hjemmeside findes her: <http://altbibl.io/dst4l/>. Fra starten af August/September åbnes DST4L 2016 hjemmesiden.

Allerede inden workshoppen, sender vi tweets/blog indlæg/maillinglists og nyheder ud, der informerer om hvem underviser på DST4L 2016, gør reklame for workshoppen og oplyser om lignende interessante projekter. Den digitale social sfære omkring datascience er meget aktivt og deler informationer på kryds og tværs. Nyheder om opløbet til DST4L kommer til at nå et brede publikum.

Vi tweeter og blogger under workshoppen. Som nyt har vi ambitioner om at have en live chat kørende, derved kan deltagerne, som ikke er fysisk tilstede, gennem en moderator stille spørgsmål og deltage i diskussionen.

Vi uploader videooptagelse af oplægholdere samt podcasts and undervisningsmaterialer til vores hjemmeside (hjemmeside fra DST4L2015 findes her: <http://www.altbibl.io/dtu>) og vi skriver artikler i nationale tidsskrifter:

Artikler fra sidste års workshop:

Get your hands dirty! Data scientist training for librarians in Denmark

<http://rauli.cbs.dk/index.php/revy/article/view/4976>

The evolution of the information professional

<http://rauli.cbs.dk/index.php/revy/article/view/4977>

Efterformidling og opfølgning af kompetencer og fortsættelse af netværk/samarbejde mellem deltagerne støttes af Bibliotekarforbundet (BF). BF støtter etablering af faggrupper /netværk efter behov. I foråret 2017 BF tilbyder aften-workshops i de introducerede programmer for at vedligeholde og udvikle deltageres kompetencer i emner/værktøjer diskuteret på DST4L. På disse faggruppemøder vil deltagerne få mulighed til at diskutere deres interesser i et uformelt miljø. På IVA inddrager vi kompetencerne i flere efterfølgende workshops. Dette i samarbejde med eksperter udpeget af DST4Ls styrgruppe. Ved at holde efterfølgende workshops på IVA eksponeres både studerende og undervisere:

- på behovet for at udvikle markeds-orienterede kurser,
- til at være opmærksomme på studerendes kompetencer skal matche kompetencer der eftersøges på markedspladsen
- til udviklingen af data-opbevaring, hosting, analyse og træningsaktiviteter.

Vi ser også mulighed for at bidrag til videreudviklingen af Learninglib.dk platformen, ved at dele de læringsobjekter/guides der bliver udviklet i løbet af DST4L2016.

### **Effekt**

De effekt vi gerne vil se er følgende:

1. På langt sigt - forbedring af støtte i udvikling af data, datasikring, hosting og analyse på virksomheden.
2. På kort sigt - fortsat aktivitet og også skabelsen af fællesskaber ift. datahosting and sharing. Disse er centrale færdigheder for effektiv professionel praksis, der kræver hands-on viden. Vi håber at DST4L giver deltagerne tillid til at arbejde videre med multidisciplinære data, udvikle fællesskaber på tværs af forskellige domæner og virksomheder, dele deres viden (lære fra sig!) og SAMARBEJDE.
3. Færdighederne lært på DST4L giver bibliotekaren mulighed for at blive mere involveret, erhverv sig mere teknisk viden og ekspertise. Resultatet er en bedre uddannet, mere teknisk dygtig bibliotekar der kan tage en aktiv rolle i de tekniske aspekter af virksomhedens projekter.

### **Succeskriterier**

Deltagere i DST4L har mulighed for at udvikle deres kompetencer, at begynde at på at opkvalificere sig. Vi håber at denne udvikling fortsættes efter endt DST4L forløbet.

Succeskriterier ville således være:

- 1.udviklingen af det lokale datascience miljø, herunder læringsmiljøer gennem peer teaching.

2. udviklingen af det lokale datascience miljø herunder integration af kompetencer/værktøjer på bibliotekarens arbejdsplads, udvikling af nye former for arbejdsopgaver.

3. en stærkere kobling mellem datascience og "librarianship"

4. etablering af varemådenetværk mellem DTU, IVA og DSSL, der også kommer til at præge et samarbejde ift fælles workshops for både studerende og undervisere på disse institutioner

5. fokus på bibliotekarens/informationspecialistens employability og videreudviklingen af marked-orienteret kompetencer

Behovet for at blive dygtige til data science og dermed forøge ens "employability" kan virke skræmmende. DST4L handler om i høj grad "ansvar for egen læring". DST4L støtter den selvdisciplin og lidenskab det tager for at fortsætte med at lære og udvikler ens kompetencer. Dermed vil den største succeskriterier være at grupper af deltagere, efter workshoppen er pakket sammen, fortsætter med at møde og arbejde med datascience værktøjer i deres lokalemiljø.

### Samarbejdspartnere

DST4L blev holdt for første gang i Europa i 2015, på DTU. I år er DST4L et samarbejde mellem Danmarks Tekniske Universitet (DTU), Det samfundsvidenskabelige Fakultets digitale lab (DSSL) og Det informationsvidenskabelige akademi (IVA)

Chris Erdmann, Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics, ophavsmanden til DST4L, inddrages i en rådgivende rolle.

DTU Bibliotek organiserede DST4L i 2015. De tager igen hovedorganisatorrolle i 2016, da deres erfaringer er meget værdifulde. DTU stiller lokaler, IT og deres viden til rådighed, fx i forbindelse med fonde ansøgninger, kontakt til oplægsholdere, osv.

Kontakt personer (ansøgere):

Jeanette Ekstrøm: [jeek@dtu.dk](mailto:jeek@dtu.dk)

Kasper Bøgh Pedersen: [kasb@dtu.dk](mailto:kasb@dtu.dk)

Lorna Wildgaard: [lorna.wildgaard@hum.ku.dk](mailto:lorna.wildgaard@hum.ku.dk)

Michael Svendsen: [misv@kb.dk](mailto:misv@kb.dk)

**Projekt navn:****Data Science Training for Librarians (DST4L2016). December 7-9, DTU**

7th December 09.00-17.00

8th December 09.00-18.00

9th December 09.00-15.00

**Budgettet er baseret på udgifter i.f.m. DST4L2015**

<i>Udgifterne skal opgøres efter reduktion for evt. fradragsberettiget købsmoms</i>	<b>Timepris/sats for aktiviteten</b>	<b>Forventet timeforbrug pr. aktivitet</b>	<b>I alt udgifter til timeforbrug (fordeles på år)</b>	<b>Periode 07.12.2016 - 09.12.2016</b>	<b>I alt</b>
<b>UDGIFTER</b>	Kr.	Timer	Kr.	Kr.	Kr.
<b>Udvikling og gennemførelse:</b>	-				
<b>1. Aktivitet: DST4L2016</b>					
<b>1.a. Undervisning</b>					
Rejse og hotel omkostninger for 11 undervisere					50.000
Underviseres timeløn/kompensation			0	0	0
<b>1.b. Forplejning for 40 kursister plus 11 undervisere (leveres af DTU kantine)</b>					
Frokost ink. Vand/soda					12.000
Morgenmad/Eftermiddagsfrugt					5.000
Kaffe/te/vand					3.000
<b>1.c. livestreaming</b>					
optagelse og videreformidling via podcasts		25	10.000	10.000	10.000
livestreaming		20	20.000	20.000	20.000
<b>1.d. lokaler</b>	0	0	0	0	0
undervisnings og video-lokaler					
<b>1.e. undervisningsmaterialer og programmer</b>	0	0	0	0	0
X					
X					
<b>Andre udgifter:</b>					
XX					
XX					
<u>Revision</u>					
<b>Total udgifter</b>				<b>0</b>	<b>100.000</b>

